



DNA sequence:

[transit peptide start]

ATGCGCAAGTTAGCAGAATCTGCAATGGTGTGCAGAACCCATCTCTTATCTCCAATCTCTCGAAATCCAGTCAACGCA
AATCTCCCTTATCGGTTTCTCTGAAGACGCAGCAGCATCCACGAGCTTATCCGATTTCGTCGTCGTGGGGATTGAAGAA
GAGTGGGATGACGTTAATTGGCTCTGAGCTTCGTCCTCTTAAGGTCATGTCTTCTGTTTCCACGGCGGAG

[mature peptide starts]

AAAGCGTCGGAGATTGTACTTCAACCCATTAGAGAAATCTCCGGTCTTATTAAGCTTCCTGGCTCCAAGTCTCTATCAA ATCGGATCCTGCTTCTCGCTGCTCTGAGGTATATATCACTTCGTTTCGTCCTTCTCTGTAATCTGAACTTAGATT ATAAAGATTGATACCTTTACCATTTTGCTGTGGTTTTATAGGGAACAACTGTAGTGGACAACTTGTTGAATAGCGATGAC ATCAATTACATGCTTGATGCGTTGAAGAGATTGGGACTTAATGTGGAAACTGACAGTGAAAATAATCGTGCTGTAGTTG AAGGATGTGGCGGGATATTCCCAGCTTCCATAGATTCAAAGAGTGATATCGAACTTTACCTCGGTAATGCA<u>GGAACA</u>GC ${\tt AATGCGTCCACTTACCGCTGCGGTCACTGCTGCAGGTGGAAACGCAAGGTAGATTGAAGGAGTTGATGCTT}{\color{blue}{\textbf{CTTGGTAT}}}$ TTGATGTTTAAGGAATGGAGCTTTTGTTGATGCTTTATGATCCATTTATTCCAGTTATGTGCTTGATGGGGTGCCTCGT ATGAGAGAAAGACCTATAGGGGATTTGGTTGTTGGTCTTAAGCAGCTTGGTGCTGATGTTGAATGTACTCTTGGAACTA ACTGCCCTCTGTTCGTGTCAACGCTAATGGTGGCCTTCCCGGTGGAAAGGTTAGATCTTGCAAATGGCATGTGAATAT GTAATCTCGTTCCTTACTCTATGAACACTTGCAGAAATGTGTGTTCATCATAGCCTTAGCTTGACAAGATTTCAGTTTT TAATCTACTCTCAACGGATGGATCCTAAAATAGAATCGGATTTGGTGATTGGTTTTCGTTCTCGATTACCGTTTTCGTT GTATGATTTCTTGATTAACAATTAGGAGACATGTTATGCATTTGCAGGTGAAGCTTTCTGGATCAATTAGTAGTCAGTA ${\tt CCATATGTTGAAATGACATTGAAGTTGATGGAACGTTTCGGGGTTAGTGTCGAGCATAGTGATAGCTGGGATCGTTTCT}$ ATAATGACTAAAAGGTGAATGATTCAGGTCTCCGGGTAATGCGTATGTAGAAGGTGATGCTTCTAGTGCATGTTATTTC $\tt TTGGCTGGTGCCATTACCGGTGAAACTGTCACAGTCGAAGGTTGTGGAACTACCAGCTTGCAGGTAATATTTGTAC$ ACTGAATCATCGACGAGGCTGTTAAGTTTATAGTGAAATTCGTCTAGGTCAAAGTTTCATCTTTTGACAAGTTGTATAT AACATATTCGCAAGATTCTAAGCTCAATTTTTGTGATGAATCTCTAGGGAGATGTAAAATTCGCCGAGGTCCTTGAGAA AATGGGATGTAAAGTGTCCTGGACAGAGAACAGTGTGACTGTGACAGGACCACCTAGAGATGCTTTTGGAATGAGACAC TTGCGGGCTATTGATGTCAACATGAACAAAATGCCTGATGTAGCCATGACCCTTGCCGTCGTTGCTCTTTTGCTGACG CTGTTTGGTTAATATAGTGGCTAGCTGGAGAGTAAAGGAGACAGAAAGGATGATTGCCACTTTGCACAGAGCTTAGAAAA GTAAGAGATTCTTATCTCTCTTTTCTGTCTCTTGACAGTGCTCATTCTAAGTAATTAGCTCATAAATTTGTGTGTTTTG TGTTCAGCTGGGAGCTACAGTGGAAGAAGGTTCAGATTATTGTGTGATAACTCCGCCCAAAAAGGTGAAAACGGCAGAG ATTGATACATATGATGATCATAGAATGGCAATGGCATTCTCTCTTGCAGCTTGTGCTGATGTTCCAATCAACCATCAACG ACTCTGGTTGCACCAGGAAAACCTTCCCCGACTACTTCCAAGTACTTGAAAGAATCACAAAGCACTAAacaataaactc tgttttttcttctgatccaagctt

Fig. 1A



Protein sequence:

TVTGPPRDAFGMRHLRAIDVNMNKMPDVAMTLAVVALFADGPTTIRDVASWRVKETERMIAICTELRKLGATVEEG EGCGGIFPASIDSKSDIELYLGNAGTAMRPLTAAVTAAGGNASYVLDGVPRMRERPIGDLVVGLKQLGADVECTLG TNCPPVRVNANGGLPGGKVKLSGSISSQYLTALLMSAPLALGDVEIEIVDKLISVPYVEMTLKLMERFGVSVEHSD SWDRFFVKGGQKYKSPGNAYVEGDASSACYFLAGAAITGETVTVEGCGTTSLQGDVKFAEVLEKMGCKVSWTENSV MAQVSRICNGVQNPSLISNLSKSSQRKSPLSVSLKTQQHPRAYPISSSWGLKKSGMTLIGSELRPLKVMSSVSTAE KASEIVLQPIREISGLIKLPGSKSLSNRILLLAALSEGTTVVDNLLNSDDINYMLDALKRLGLNVETDSENNRAVV SDYCVITPPKKVKTAEIDTYDDHRMAMAFSLAACADVPITINDSGCTRKTFPDYFQVLERITKH

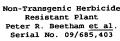
Fig. 1E



Arabidopsis thaliana wild type sequence:

Position	173		175 N	176 A			179 A	180 M	181 R	182 P	183 L
	L CTC	g GGT						ATG		_	
			. ,			4	.4				
	Arabidopsis thaliana mutant sequences:										
Name	CTC	CCT	አ አጥ	CCA	CCA	ACA	GCA	ATG	ССТ	CCA	СТТ
A ₁₇₇	L	G	N	A	A	T	A	M	R	P	L
I ₁₇₈	CTC	GGT	AAT	GCĀ	GGA	ATA	GCA	ATG	CGT	CCA	CTT
-178	L	G	N		I		A	M	R	P	L
A ₁₇₇ I ₁₇₈	CTC	GGT	AAT	GCA	GCA	ATA	GCA	ATG	CGT	CCA	CTT
	L	G	N	A	A	I.	A	M	R	P	L
I ₁₇₈ S ₁₈₂	CTC	GGT	AAT	GCA	GGA	ATA	GCA	ATG	CGT	TCA	CTT
	L	G	N	. A	G	. I	A	M	R	S	L
A ₁₇₇ S ₁₈₂	CTC	GGT	AAT	GCA	GCA	ACA	GCA	ATG	CGT	TCA	CTT
	L	G	N	A	A	T	A	. M	R	S	L
A ₁₇₇ I ₁₇₈ S ₁₈₂	CTC	GGT	AAT	GCA	GCA	ATA	GCA	ATG	CGT	TCA	CTT
	L	G	N	A	A	I	A	M	R	S	L
V ₁₇₈ S ₁₈₂	CTC	GGT	AAT	GCA	GGA	GTA	GCA	ATG	CGT	TCA	CTT
	L	G	N	A	G	V	A	M	R	S	L
L ₁₇₈ S ₁₈₂	CTC	GGT	AAT	GCA	GGA	TTA	GCA	ATG			
	L	G	N	A	G	L	A	M	R	S	L
A ₁₇₇ V ₁₇₈	CTC	GGT	AAT	GCA				ATG			
	L	G	N	A	A	V	A	M	R	₽	L
A ₁₇₇ L ₁₇₈	CTC	GGT	AAT	GCA	GCA			ATG			
	L	G	N	A	A	L	A	M	R	P	L

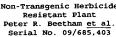
Fig. 2



NOV 2 6 2004

TTGGTGCCTTGAAAACACTTGGACTGCATGTAGAAGAAGATAGTGCAAACCAACGAGCTGTTGTTGAAGGTTGTGGTGGGCTTTTTCCCTGTTGGTAAAGA TTCAAAGAGTGATATCGAACTTTACCTCGGTAATGCAGGAACAGCAATGCGTCCACTTACCGCTGCGGGTCACTGCTGCAGGTGGAAACGCAAGTTATGTG GTCCAAGGAAGAAATTCAACTGTTCCTTGGAAATGCAGGAACAGCAATGCGGCCACTAACAGCAGCAGTTACTGTAGCTGGTGGAAATTCAAGGTATGTA ATGGCGCAATCTAGCAGAATCTGCCATGGCGTGCAGAACCCATGTGTTATCATCTCTCCAATCTCTCCAAATCCAAAACAAAATCACC---TTTCTCCG ATGGCACAAATTAACAACATGGCTCAAGGGATACAAACCCTTA---ATCCCAATTCCAATTTCCATAAACCCCAAGTTCCTAAATCTTCAAGTTTTTCTTG TTTCT---CTGAAGACGCAGCAGCATCCACGAGCTTATCCGATTTCGTCGTGGGGATTGAAGAAGAGAGTGGGATGACGATGACGTTAATTGGCTCTGAGCTTCG TCTCC---TTGAAGACGCATCAGC---CTCGAGCTT-----CTTCGTGGGGATTGAAGAAGAGTGGAACGATGAAACGGTTCTGTAATTCG -----CTATGTTGGTTTTGAAAAAGATTCAATTTT-----TATGCAAAAGTTTTG TCCTCTTAAGGTCATGTCTTCTGTTTCCACGGCGGAGAAAGCGTCGGAGATTGTACTTCAACCCATTAGAGAAATCTCCGGTCTTATTAAGCTTCCTGGC ------AGATCGTGCTGCAGCCCATCAAGGAGATCTCCGGCACCGTCAAGCTGCCGGGG 400 TCCAAATCTCTCTCCAATCGGATCCTCCTTCTTGCCGCTCTATCTGAGGGAACTACTGTAGTGGACAACTTGTTGAACAGTGATGATGACATCAACTACATGC TCTAAATCATTATCTAATAGAATTCTCCTTCTTGCTGCCTTATCTGAAGGAACAACTGTGGGTTGACAATTTACTAAGTAGTGATGATGATATTACATGC TCCAAGTCGCTTTCCAACCGGATCCTCCTACTCGCCGCCCTGTCCGAGGGACAACAGTGGTTGATAACCTGCTGAACAGTGAGGATGTCCACTACATGC TTGATGCGTTGAAGAGATTTGGGACTTAATGTGGAAACTGACAGTGAAAATAATCGTGCTGTAGTTGAAGGATGTGGCGGGAATATTCCCAGCTTCCATAGA TTGATGCGTTGAAGAAGCTGGGGCTTAACGTGGAACGTGGACAGTGTAAACAACCGTGCGGTTGTTGAAGGATGCGGTGGAATATTCCCAGCTTCCTTAGA TCGGGGCCTTGAGGACTCTTGGTCTCTCTGTCGAAGCGGACAAAGCTGCCAAAAGAGCTGTAGTTGTTGGCTGTGGTGGAAAGTTCCCAGTTG---AGGA TTCCAAGAGTGATATTGAGTTGTACCTTGGGAATGCAGGAACAGCCATGCGTCCACTCACCGCTGCAGTTACAGCTGCAGGTGGCACGCAACGCGAGTTATGTA TGCTAAAGAGGAAGTGCAGCTCTTCTTGGGGAATGCTGGAACTGCGACTTGCGGCCATTGACAGCAGCTGTTACTGCTGCTGGTGGAAATGCAACTTACGTG CCCGGTTAAGGTAACAGCTTCTGTTTCCACGTCCGAGAAAGCTTCAGAGATTGTGCTTCAACCAATCAGAGAAATCTCGGGTCTCATTAAGCTACCGGA TTCCTTTAGGATTTCAGCATCAGTGGCTACAGCACACAGAAGCCTTCTGAGATAGTGTTGCAACCCATTAAAGAGATTTTCAGGCACTGTTAAATTGCCTGGC ATGGCGCAAGTTAGCAGAATCTGCAATGGTGTGCAGAAACCCAT---CTCTTATCTCCAATCTCTCGAAATCCAGTCAACGCAAATCTCTC---CTTATCGG TTTTTGGATCTAAAAACTGAAAAATTCAGCAAATT---....... GCGG---(380) (167)(480)(480) 0000 (36) (86) (392)(380) 492) (86) (180)(180)(14)(280)(67) (264)(2) (192)(292)(280)atepspscDNA.seq petaroacdna.seq zmepsps.seq atepspscDNA.seq bnepscdna.seq petaroacdna.seq atepspscDNA.seq atepspscDNA.seq bnepscdna.seq petaroacdna.seq zmepsps.seq atepspscDNA.seq bnepscdna.seq petaroacdna.seq atepspscDNA.seq petaroacdna.seq bnepscdna.seq zmepsps.seq bnepscdna.seq petaroacdna.seq zmepsps.seq zmepsps.seq bnepscdna.seg

Fig. 3A



NOV 2 6 2004 WITH TRADEMARK

CTTGATGGGGTGCCTCGTATGAGAAGAACCTATAGGGGATTTTGGTTGTTGGTCTTAAGCAGCTTGGTGCTGATGTTGAATGTACTCTTGGAACTAAACT CTTGATGGGGTGCCTAGAATGAGGGAAAGACCTATAGGAGATTTTGGTTGTTGGTCTTAAGCAGCTTGGTGCTGATGTTGAGTGTACTCTTGGCACTAAACT CTTGATGGAGTTCCTCGAATGAGAGAGAGACCAATTAGTGATTTGGTTGATGGTCTTAAACAGCTTGGTGCAGAGGTTGATTGTTTCCTTGGTACGAAAT

> (592) (580) (580) (364)

atepspscDNA.seq bnepscdna.seq petaroacdna.seq

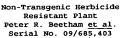
GCCCTCCTGTTCGTGTCAACGCTAATGGTGGCCTTCCCGGTGGAAGGTGAAGCTTTCTGGATCAATTAGTAGTAGTACTTGACTTGACTGCTCTGCTCATGTC GTCCTCCTGTTCGAATTGTCAGCAAGGGAGGTCTTCCTGGAGGGAAGGTCAAGCTCTGGGATCCATTAGCAGCCAATACTTGACTGCTTTATGGC

(692) (680) (680) (464)

atepspscDNA.seq bnepscdna.seq petaroacdna.seq zmepsps.seq

GTGCTAGCTATTTCTTGGCTGGTGCTGCCATTACTGGTGAAACTGTTACTGTCGAAGGTTGTGGAACAACTAGCCTCCAGGGAGATGTGAAATTCGCAGA GTGCTAGCTACTTCTTGGCTGGTGCAGCAGTCACAGGTGGAACTATCACTGTTGAAGGTTGTGGGGACAAACAGTTTACAGGGGGATGTCAAATTTGCTGA GGTTCTTGAGAAAATGGGGATGTAAAGTGTCATGGACAGAGAACAGTGTGACTGTGACTGGACCATCAAGAGATGCTTTTGGAATGAGGCACTTGCGTGCT AGCTCCTTTAGCTCTTGGAGACGTGGAGATTGAGATCATTGATAAACTGATATCTGTTCCATATGTTGAAATGACATTGAAGTTGATGGAGCGTTTTTGGT TGCTCCACTGGCTTTTAGGAGATGTGGAGATTGAAATCATTGACAAACTAATTAGTGTACCTTATGTCGAGATGACATTGAAGTTGATGAGGCGATTTGGT TGCTCCTTTGGCTCTTGGGGATGTGGAGATTGAAATCATTGATAAATTAATCTCCATTCCGTACGTCGAAATGACATTGAGATTGATGGAGCGTTTTGGT GTTAGTGCCGAGCATAGTGATAGCTGGGATCGTTTCTTTGTCAAGGGCGGTCAGAAATACAAGTCGCCTGGTAATGCTTATGTAGAAGGTGATGCTTCTA atttctgtggagcacagtagtagctgggacaggttctttgtccgaggaggtcägaaatacaagtctcctggaaaagcttttgtcgaaggtgatgcttcaa GTGAAAGCAGAGCATTCTGATAGCTGGGACAGATTCTACATTAAGGGAGGTCAAAAATACAAGTCCCCTAAAAATGCCTATGTTGAAGGTGATGCCTCAA GTGCATGTTATTTCTTGGCTGGTGCTGCCATTACCGGTGAAACTGTCACAGTCGAAGGTTGTGGAACTACCAGCTTGCAGGGAGATGTAAAATTCGCCGA GCGCAAGCTATTTCTTGGCTGGTGCTGCAATTACTGGAGGGACTGTGACTGTGGAAGGTTGTGGGCACCACCAGTTTGCAGGGTGATGTGAAGTTTGCTGA GGTCCTTGAGAAAATGGGGATGTAAAGTGTCCTGGACAGAGAACAGTGTGACTGTGACAGGACCACCTAGAGATGCTTTTGGAATGAGACACTTGCGGGCT GGTACTTGAAAAAATGGGAGCTGAAGTTACGTGGACAGAGAACAGTGTCACAGTCAAAGGACCTCCAAGGAGTTCTTCTGGGAGGAAGCATTTGCGTGC GGTACTGGAGATGATGGGAGCGAAGGTTACATGGACCGAGACTAGCGTAACTGTTACTGGCCCACCGCGGGAGCCATTTGGGAAGAAACACCTCAAGGCG (1080) (564) (086) (780)(664)(086) (792)(780)(892) (880) (880) (764)1092) 1080) (864)(992)atepspscDNA.seq atepspscDNA.seq bnepscdna.seq bnepscdna.seg petaroacdna.seq atepspscDNA.seq bnepscdna.seq petaroacdna.seq atepspscDNA.seq bnepscdna.seq petaroacdna.seq zmepsps.seq petaroacdna.seq zmepsps.seq zmepsps.seq zmepsps.seq

Fig. 3B





GTTGATGTCAACATGAACAAAATGCCTGATGTAGCCATGACTCTAGCCGTTGTTGCTCTTTTGCCGATGGTCCAACCACCATCAGAGATGTGGCTAGCT GGAGAGTCAAGGAAACTGAGCGCATGATCGCCATATGCACAGAACTTAGGAAGTTAGGAGCAACCGTTGAAGAAGGACCAGACTACTGCATAATCACCC GCCCAAAAAGGTGAAAACGGCAGAGATTGATACATATGATGATCATAGAATGGCAATGGCATTCTCTTTGCAGCTTGTGCTGATGTTCCAATCACCATC ACCAGCAAAGGTGAAACCGGCGGAGATTGATACGTATGATGATCATAGAATGGCGATGGCGTTCTCGCTTGCAGCTTGTGCTGATGTTCCAGTCACCATC ACCGGAGAAACTAAATGTGACCGATATTGATACGATGCGATGATCACAGGATGGCCATGGCTTTTTCTCTTGCTGCTTGTGCAGATGTTCCCGTCACATC GCCGGAGAAGCTGAACGTGACGGCGATCGACGTACGACGACCACAGGATGGCCATGGCCTTCTCCCTTGCCGCCTGTGCCGAGGTCCCCGTCACCATC ATTGATGTCAACATGAACAAAATGCCTGATGTAGCCATGACCCTTGCCGTCGTTGCTCTTTGCTGACGGTCCAACCACCATTAGAGATGTGGCTAGT ggagagtaaaaggagacagaaaggatgattgccattttgcacagagcttagaaaactgggagctacagtggaagaaggattcagattattgtgtgataactcc GGAGAGTTAAAGGAGAACAGAGGATGATTGCCATTTGCACAGAGCTTAGAAAGCTTGGAGCTACAGTGGAAGAAGGTTCAGATTATTGTGTGATAACTCC ATTGATGTCAACATGAACAAGATGCCTGATGTCGCCATGACTCTTGCTGTGGTTGCCCTCTTTGCCGATGGCCCGACAGCCATCAGAGACGTGGCTTCCT (1380)(964)(1280)(1180)(1280)(1064)(1392)1380) 1164) (1192)(1180)(1292)atepspscDNA.seq bnepscdna.seq atepspscDNA.seq petaroacdna.seq petaroacdna.seq petaroacdna.seq zmepsps.seq bnepscdna.seq zmepsps.seq atepspscDNA.seq bnepscdna.seq

Fig. 3C

AACGACTCTGGTTGCACCAGGAAAACCTTCCCCGACTACTTCCAAGTACTTGAAAGAATCACAAAGCACTAA AAGGATCCTTGGAAAGAATCACAAAGCATTAA

(1492)

atepspscDNA.seq

bnepscdna.seq

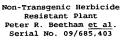
(1480)

(1480)

petaroacdna.seq zmepsps.seq

(1264)

AATGACCCTGGCTGCACGCGGAAAACCTTCCCTAACTTTGATGTACTTCAGCAGTACTCCCAAGCATTGA CGGGACCCTGGGTGCACCCGGAAGACCTTCCCCGACTACTTCGATGTGCTGAGGACTTTCGTCAAGAATTAA



NOV 2 6 2004 W

ASYVLDGVPRMRERPIGDLVVGLKQLGADVECTLGTNCPPVRVNANGGLPGGKVKLSGSISSQYLTALLMAAPLALGDVEIEIIDKLISVPYVEMTLKLM SRYVLDGVPRMRERPISDLVDGLKQLGAEVDCFLGTKCPPVRIVSKGGLPGGKVKLSGSISSQYLTALLMAAPLALGDVEIEIIDKLISVPYVEMTLKLM ATYVLDGVPRMRERPIGDLVVGLKQLGADVDCFLGTDCPPVRVNGIGGLPGGKVKLSGSISSQYLSALLMAAPLALGDVEIEIIDKLISIPYVEMTLRLM ERFGVSVEHSDSWDRFFVKGGQKYKSPGNAYVEGDASSACYFLAGAAITGETVTVEGCGTTSLQGDVKFAEVLEKMGCKVSWTENSVTVTGPPRDAFGMR ERFGISVEHSSSWDRFFVRGGQKYKSPGKAFVEGDASSASYFLAGAAVTGGTITVEGCGTNSLQGDVKFAEVLEKMGAEVTWTENSVTVKGPPRSSSGRK ERFGVKAEHSDSWDRFYIKGGQKYKSPKNAYVEGDASSASYFLAGAAITGGTVTVEGCGTTSLQGDVKFAEVLEMMGAKVTWTETSVTVTGPPREPFGRK HLRAIDVNMNKMPDVAMTLAVVALFADGPTTIRDVASWRVKETERMIAICTELRKLGATVEEGSDYCVITPPKKVKTAEIDTYDDHRMAMAFSLAACADV HLRAVDVNMNKMPDVAMTLAVVALFADGPTTIRDVASWRVKETERMIAICTELRKLGATVEEGSDYCVITPPAKVKPAEIDTYDDHRMAMAFSLAACADV HLRAIDVNMNKMPDVAMTLAVVALYADGPTAIRDVASWRVKETERMIAICTELRKLGATVEEGPDYCIITPPEKLNVTDIDTYDDHRMAMAFSLAACADV MAQVSRICNGVQNP-SLISNLSKSSQRKSPLSVSLKTQQHPRAYPISSSWGLKKSGMTLIGSELR-----PLKVMSSVSTAEKASEIVLQPIREISGLI MAQSSRICHGVQNPCVIISNLSKSNQNKSPFSVSLKTHQ-----PRASSWGLKKSGTMLNGSVIR-----PVKVTASVSTSEKASEIVLQPIREISGLI MAQINNMAQGIQTL-NPNSNFHKPQVPKSSSFLVFGSKK-----LKNSA-----NSMLVLKKDSIFMQKFCSFRISASVATAQKPSEIVLQPIKEISGTV KLPGSKSLSNRILLLAALSEGTTVVDNLLNSDDINYMLDALKKLGLNVERDSVNNRAVVEGCGGIFPASLDSKSDIELYLGNAGTAMRPLTAAVTAAGGN KLPGSKSLSNRI LLLAALSEGTTVVDNLLSSDD I HYMLGALKTLGLHVEEDSANQRAVVEGCGGLFPVGKESKEE I QLFLGNAGTAMRPLTAAVTVAGGN ASYVLDGVPRMRERPIGDLVVGLKQLGADVECTLGTNCPPVRVNANGGLPGGKVKLSGSISSQYLTALLMSAPLALGDVEIEIVDKLISVPYVEMTLKLM ERFGVSAEHSDSWDRFFVKGGQKYKSPGNAYVEGDASSASYFLAGAAITGETVTVEGCGTTSLQGDVKFAEVLEKMGCKVSWTENSVTVTGPSRDAFGMR HLKAIDVNMNKMPDVAMTLAVVALFADGPTAIRDVASWRVKETERMVAIRTELITKLGASVEEGPDYCIITPPEKLMVTAIDTYDDHRMAMAFSLAACAEV -AEEIVLOPIKEISGTV KLPGSKSLSNRILLLAALSEGTTVVDNLLNSDDINYMLDALKRLGLNVETDSENNRAVVEGCGGIFPASIDSKSDIELYLGNAGTAMRPLTAAVTAAGGN KLPGSKSLSNRIILLLAALSEGTTVVDNLLNSEDVHYMLGALRTLGLSVEADKAAKRAVVVGCGGKFPV-EDAKEEVQLFLGNAGTAMRPLTAAVTAAGGN AG----(194)(190)(190)(118) (290)(218)(380) (318)ਹ <u>1</u> 1 1 1 (06) (06) (19)(290)(294)(380)petaroa.PRO petaroa.PRO zmepsps.PRO petaroa.PRO zmepsps.PRO bnepsps. PRO bnepsps. PRO zmepsps.PRO atepsps. PRO atepsps.PRO bnepsps. PRO petaroa.PRO zmepsps.PRO atepsps.PRO bnepsps.PRO atepsps.PRO petaroa.PRO zmepsps.PRO atepsps. PRO bnepsps.PRO

Fig. 4

PITINDSGCTRKTFPDYFQVLERITKH PVTIKDPGCTRKTFPDYFQVLESITKH PVTINDPGCTRKTFPDYFDVLQQYSKH PVTIRDPGCTRKTFPDYFDVLSTFVKN

(494) (490) (490) (418)

atepsps.PRO bnepsps.PRO

petaroa.PRO

zmepsps.PRO